Examen Parcial de Cálculo II - Informática

1.- Discutir y graficar: $f(x,y) = Ln(x^2+y)$ ..(4 pts)

2.- Las generatrices de un cilindro circunscrito a la esfera $x^2+y^2+z^2=4$ son perpendiculares al plano $x+y-2z+6=0$. Hallar la ecuación del cilindro. ... (3 pts).

3.- Halle el dominio y bosqueje la grafica de:
$\vec{f}(t) = (\cos t, 4\operatorname{sen} t, \operatorname{sen} t)$ ... (3 pts)

4.- Halle la longitud de arco de la curva $x = t^3 - 3t$; $y = 3t^2$ en $t \in [0,2]$ ... (3 pts)

5.- Sea 'C' una curva descrita por:
$\vec{f}(t) = \left(\sqrt{1-t^2}, 1, t - Ln\frac{1+t}{\sqrt{1-t^2}}\right)$ y $P: x+z=1$; $Q: x-z=1$.
Hallar: 'K' 'λ' en el pto de intersección de C, P y Q. ... (3 pts)

6.- Resolver: $\vec{F}(t) = \int_1^2 \left(\frac{1}{t^2\sqrt{16+9t^2}}, t^{2t}(Lnt+1)\right)dt$ (4 pts)

Ing° Manuel Arturo García Márquez MSC
profesor del Curso

Scanned by TapScanner